電動式移動棚

エレコンパックneo

elecompack neo

操作性・機能性・安全性を追求した電動式移動棚の決定版です。

多くの図書館、官公庁、一般企業で
圧倒的な納入実績を誇ります。

エレコンパックneoの機能

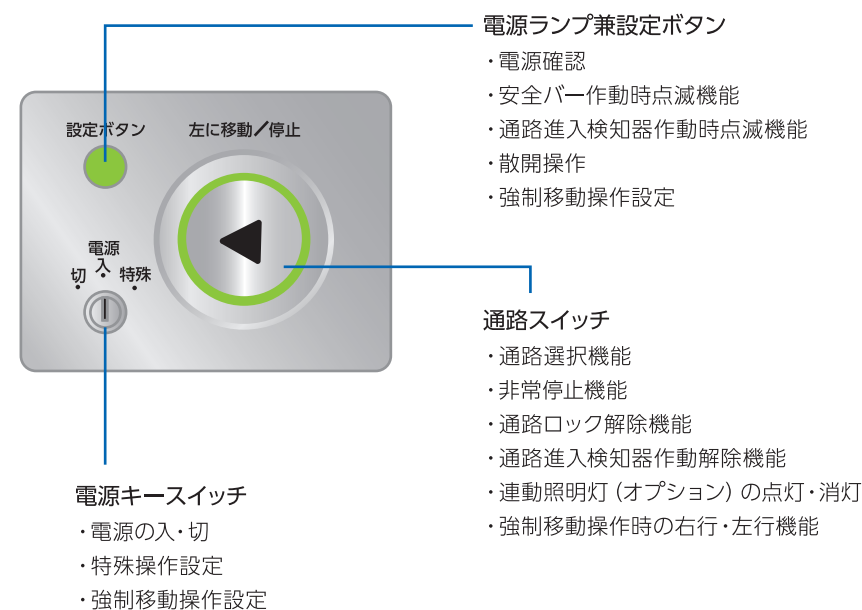
電源・操作部

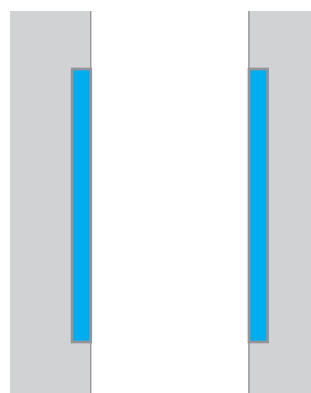
直径60㎜ ワンボタン式の大きな丸型LED通路スイッチ

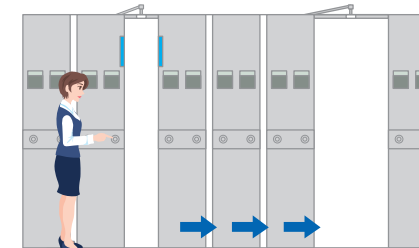
約1,100㎜の高さに設置され、軽い力で押すことができる通路スイッチは女性や高齢者にも使いやすい構造です。

電源ランプ兼設定ボタン
- 電源確認
- 安全バー作動時点滅機能
- 通路進入検知器作動時点滅機能
- 散開操作
- 強制移動操作設定

通路スイッチ
- 通路選択機能
- 非常停止機能
- 通路ロック解除機能
- 通路進入検知器作動解除機能
- 連動照明灯（オプション）の点灯・消灯
- 強制移動操作時の右行・左行機能

電源キースイッチ
- 電源の入・切
- 特殊操作設定
- 強制移動操作設定

LED表示器

棚通路入り口にあるブルーのLED表示器により、棚のロック状態が遠くからでも通路内からでも分かり、利用者が安心して使用できます。

操作方法

① 電源キースイッチにキーを差し込み、「入」に合わせます。

② 開きたい通路の通路スイッチを押すと、棚が移動して通路が開きます。

③ 棚が開き終わり通路に入ると（棚が開き終わると）、自動ロック機構が働き、通路内の安全が確保されます。

④ 作業が終わり通路から出ると、ロックが解除され、次の通路選択が行えます。

※③の（ ）は、フリーロック機能が装備されていない場合の状態です。

通路スイッチランプ表示

緑の点滅

棚の移動中

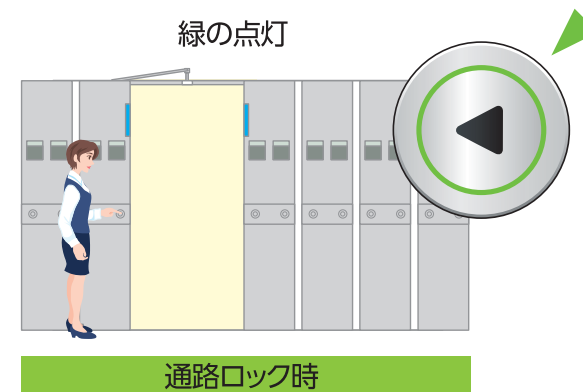
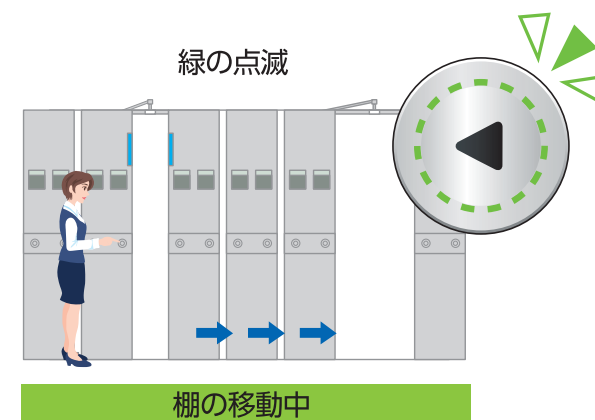
赤の点滅

安全バーの作動時

緑の点灯

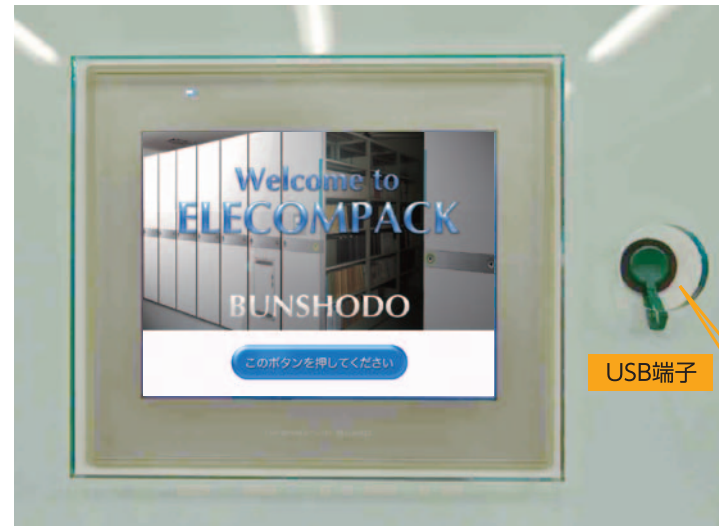
通路ロック時

橙の点灯

通路進入検知器作動時

便利な機能(検索・取出し①)

インフォメーションボード

どなたにも簡単にお使いいただけるタッチパネル式液晶モニター。画面のボタンをタッチするだけで、次の操作をご案内。
棚の検索・管理・メンテナンスも一括操作できます。

【初期画面】

USBメモリを利用して、データの書き込みが容易にできます。

【トップメニュー画面】

検索　さまざまな検索方法があります

検索画面　①〜④のうち3種類のアイコンが表示されます。

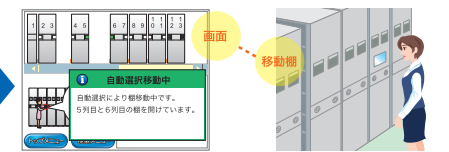
①棚番号検索 ②図書(NDC)検索 ③雑誌(タイトル)検索 ④資料番号検索の4種類から検索でき(インフォメーションボード上には、このうち3つが表示)、お探しの書籍や文書がどの棚にあるのかを表示します。
インフォメーションボードの画面と連動して棚が移動し、通路が開きます。

【検索メニュー画面】

①
②
③
④
●雑誌(タイトル)検索例

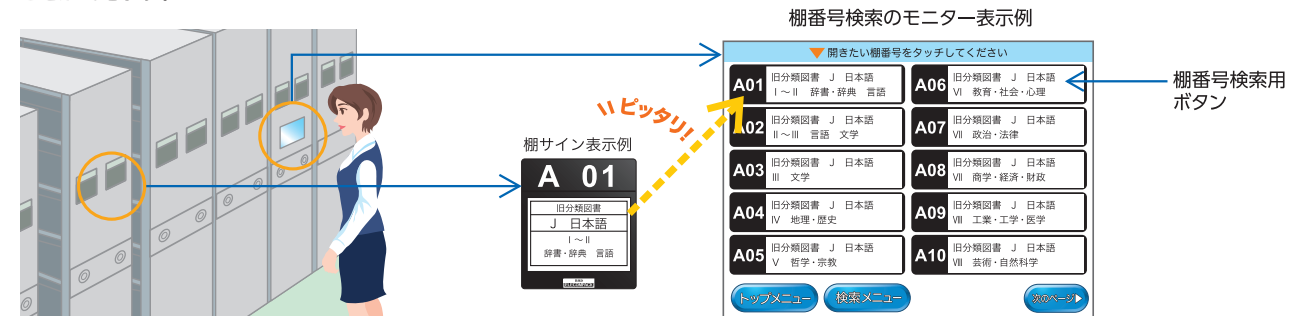
①雑誌のタイトル名をアルファベットで絞り込み検索し、検索したいタイトルを選択、決定ボタンをタッチします。

②「棚を開ける」ボタンをタッチ、「通路に人がいないことを確認」「はい」をタッチします。

③インフォメーションボードの画面と連動して実際の棚が移動し、通路が開きます。

※「雑誌(タイトル)検索」用表示データは、TEXTファイルにて登録します。

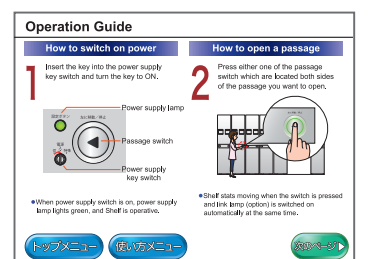
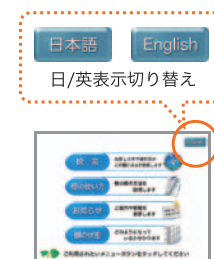
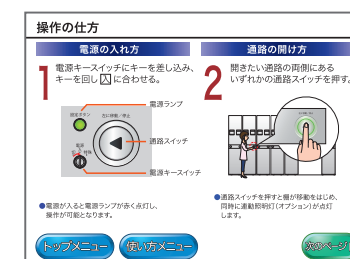
棚のサインをモニターに表示!　自由に作れる検索用ボタン

棚のサインに合わせたオリジナルのボタン(棚番号検索用ボタン)が作れますので、どの棚に何があるのか、モニターですぐに見つけて棚を動かすことができます。

棚番号検索のモニター表示例

※棚番号検索用データは、テンプレート(JPEG)を用意しておりますので、簡単に作成することができます。

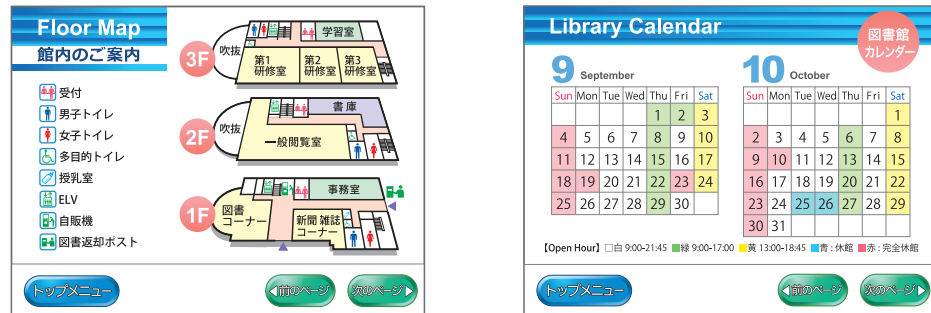
棚の使い方　棚の操作方法は、日本語または英語で表示できます

棚の使い方が機能ごとに分かりやすく表示されますので、面倒な取扱説明書なしでも簡単に棚を操作することができます。

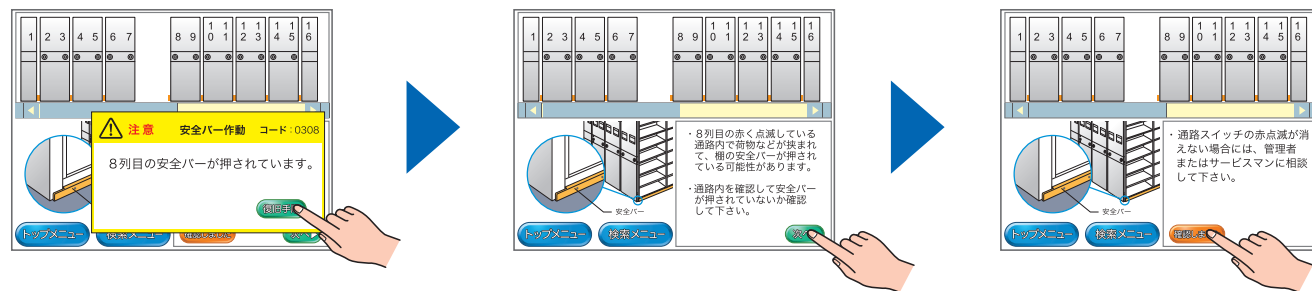
操作の仕方

お知らせ　お知らせしたい情報を簡単に表示できます

お知らせ表示や検索用のデータ登録も簡単!

パソコンで作ったファイルなどをUSB接続でインフォメーションボードに書き込むことができます。
フロアマップやカレンダー・イベント告知など、お客様へお知らせしたい情報を表示することができます。

〈表示例〉

※「お知らせ」用表示データは、JPEGにて登録します。

棚の状態　移動棚の現在の状態が分かります

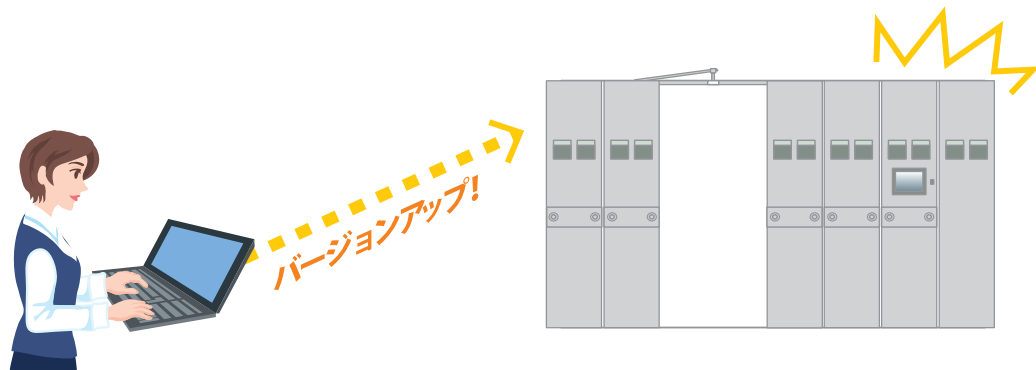
移動している棚が急に止まった時など、原因をインフォメーションボードで確認し、復旧することができます。

［復旧手順］ボタンをタッチ

［次へ］ボタンをタッチ

［確認しました］ボタンをタッチ

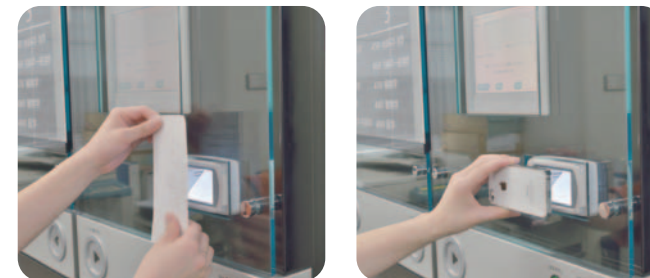
ユーザー管理設定　無線LAN（Wi-Fi）を標準装備

ソフトウェアのバージョンアップも無線LAN（Wi-Fi）でスムーズに!

無線LAN（Wi-Fi）を標準装備していますので、ソフトウェアのバージョンアップもスムーズにできます。

※詳細はお問い合わせください。

便利な機能（検索・取出し②…オプション機能）　主に図書館様向けの機能ですが、Case4は文書管理などにも応用できます。

蔵書検索システム（OPAC）と連動して書籍の取出しが容易に行えます。

Case1　請求メモのQRコード・バーコードによる取出し・返却

リーダー

取出し時は、図書館内で出力された請求メモのQRコード・バーコードを棚のリーダーにかざすと、登録された棚が開きます。
スマートフォンなどを活用し、QRコードを画面上に表示させ、リーダーにかざしても目的の棚を開閉することができます。
返却時は、書籍のバーコードをかざすと、返却位置の棚を開閉することができます。

Case2　RFIDシステムと連携した取出し・返却

アンテナ付き棚板

棚板にRFID用アンテナを搭載することにより、ICタグで管理された書籍の取出し、返却情報をすばやく確認したり、業務端末やOPAC上に書籍の所在情報を反映させることができます。

Case3　モバイル端末による取出し

取外し可能なタブレット端末の例

車椅子の方や移動しながら作業される方でも、タブレット端末やスマートフォンを使用し書籍を容易に検索でき、遠隔操作で目的の棚の開閉を行えます。

Case4　ICカードを使用した取出し

ICカード認証にて検索・出庫依頼をかけた場合、自分のICカードを棚のリーダーにタッチするだけで目的の通路が開きます。
複数冊の取出し命令を出した場合には、インフォメーションボード上にリスト表示されます。
書籍だけでなく、文書保存箱やボックスファイルなどでも検索・取出しが可能です。

RFIDとは

RFID（Radio Frequency IDentification「電波による個体識別」の略）とは、ID情報を埋め込んだRFタグから、電磁界や電波などを用いた近距離（周波数帯によって数cm～数m）の無線通信によって情報をやりとりするもの、および技術全般を指しています。一般的にRFIDとは（パッシブタイプの）ICタグを指して用いられることが多く、ICカードもRFIDの一種です。

便利な機能(使いやすさ)

自動リセット機能 移動棚の操作性を格段に向上させる画期的機能です

通路に入った人数※と出た人数をカウントして、最後の利用者が通路を出ると通路ロックが自動的にリセットされます。

※1人限定方式又は多人数方式(10名程度まで)をお選びいただけます。別途お問合せください。

自動リセット機能は通路進入検知機能を兼ねています。取付け位置は条件により異なります。

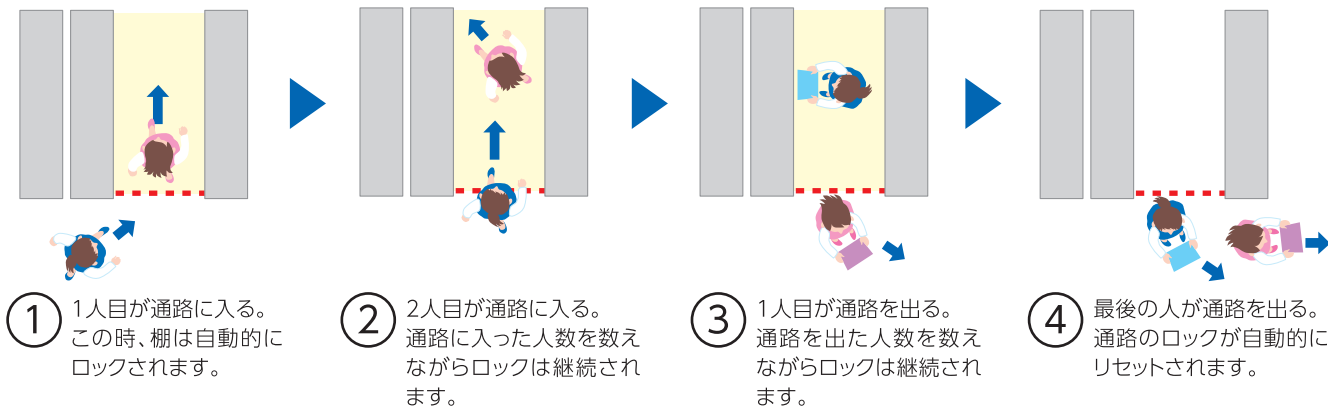
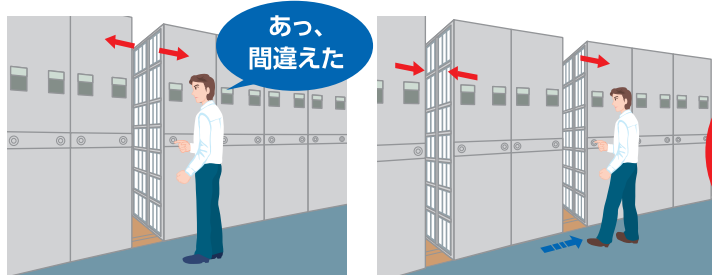
自動リセット機能のメリット

- ●わずらわしいリセット操作から利用者を開放。
- ●作業時間の短縮。
- ●連動照明灯(オプション)の消し忘れを防止し、省電力化に貢献。

① 1人目が通路に入る。この時、棚は自動的にロックされます。

② 2人目が通路に入る。通路に入った人数を数えながらロックは継続されます。

③ 1人目が通路を出る。通路を出た人数を数えながらロックは継続されます。

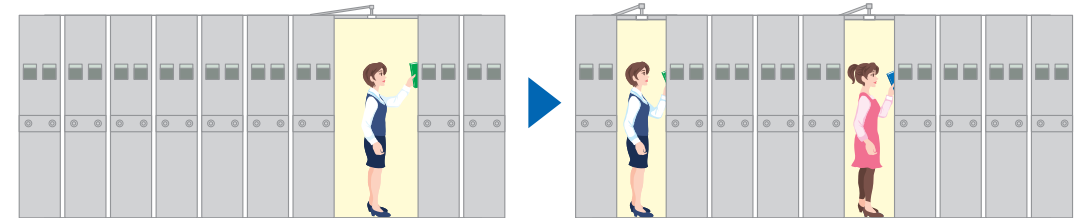
④ 最後の人が通路を出る。通路のロックが自動的にリセットされます。

フリーロック

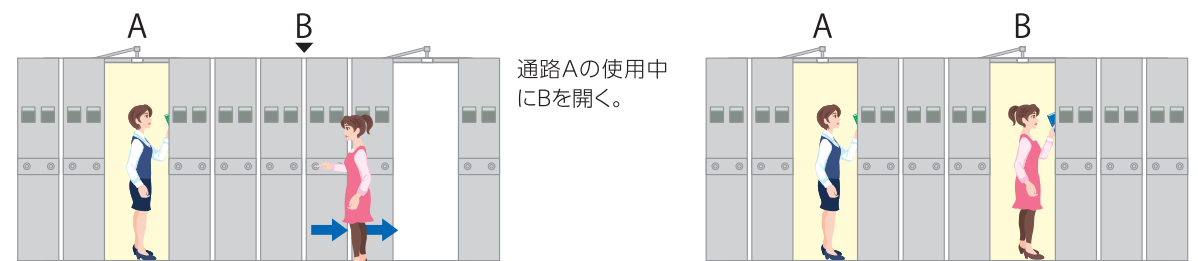
リセット操作なしで他の通路選択が可能

開いた通路内に利用者が進入した時点で通路ロックがかかり、連動照明(オプション)が点灯。進入しない時は通路ロックがかからず、新たな通路選択がリセット操作なしで可能です。

インターロック

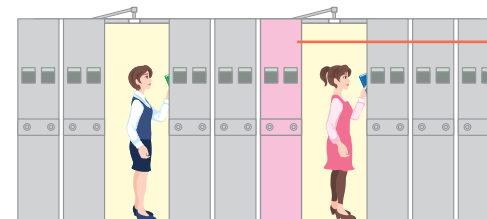
通路が開ききると同時に、棚は自動的にロックされます。他の通路スイッチを押しても閉じてこないため安心して作業ができます。

分割多通路方式

1通路を分割して利用することができます。

完全多通路方式(オプション)

通路Aの使用中にBを開く。

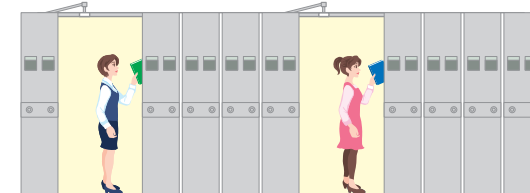
棚が停止してから出納作業を行う。

通路幅規制装置や通路ロック機能の働きにより、1単位内に一定幅の通路を複数設けることができます。

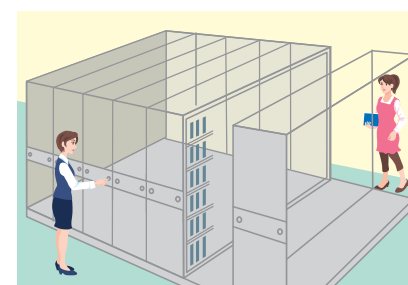
臨時固定

移動棚を臨時に固定させ、1単位を分割することもできます。

※この設定はお客様ではできませんので、弊社にお問い合わせください。

通路数切り替えスイッチ(オプション)

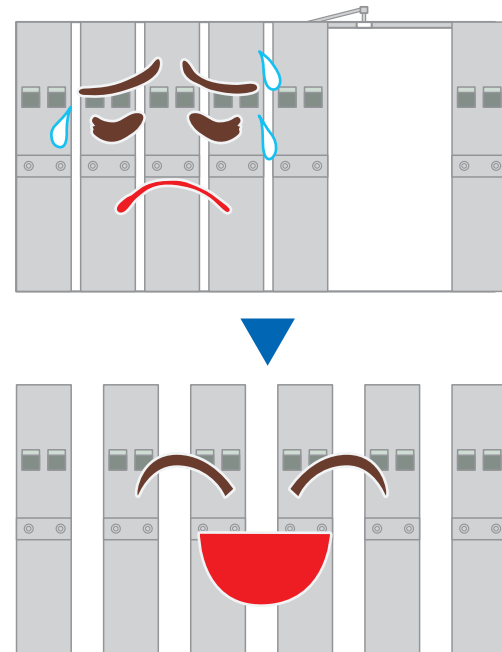
2通路又は3通路の切り替えスイッチ(イメージ)。

2通路の場合

3通路の場合

両面操作装置(オプション)

棚正面のほか、棚裏面にも通路スイッチを設置することができます。連数が多くなるレイアウトにおすすめです。

便利な機能（環境配慮）

散開機能

移動棚の設定ボタンを押すと各棚間に通気のための空間をつくり、空調効果を向上させます。
さらにエレコンパックneoを設置する部屋に除湿機を取り付ける場合は、その除湿効果が棚の内側にまでいきわたります。

空気脱臭除菌清浄機 クリンパE（オプション）

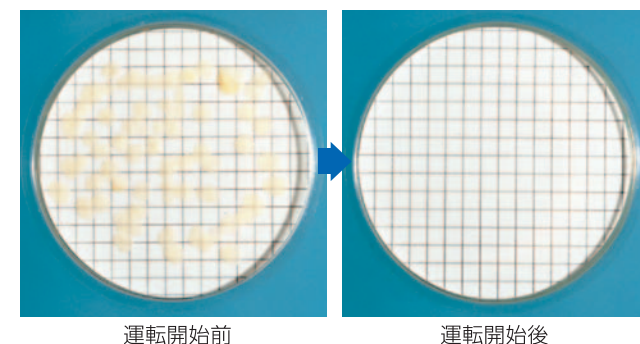
空気中に浮遊する細菌・塵埃を除去し、マイナスイオンを発生させます。しかも、正面側板内にすっきりと納まる超薄型ですから、収納力を低下させません。散開機能と組み合わせることによりさらに空調効果を高めます。

除菌効果テスト（測定分析計数方法）

空気中に浮遊している菌をエアクリーナーで一定時間ごとフィルター吸引し、それを標準寒天培地上に載せて、30℃で2〜3日間培養し、フィルター上に発生したコロニー※数を計測します。

クリンパE運転開始時間と室内浮遊細菌数の変化

クリンパE 運転時間（分）	フィルター上の コロニー数（個）	室内空気1㎥ 当たりの空気中の 浮遊細菌数
開始前	73	365
30分後	5	25

※コロニー＝一般細菌・細菌集落

運転開始前　運転開始後

オートエコスイッチ

オートエコスイッチの採用で、待機電力を大幅に軽減。節電による省エネルギー化を推進します。

写真は人感センサ型です。

特徴

- ●棚電源キースイッチの「入・切」操作が不要です。
- ●棚電源が自動的に「ON・OFF」します。
- ●電動式移動棚の「待機電力」を大幅に削減します。
  （当社比1/20〜1/50程度に削減）
  （オートエコスイッチの待機電力は1W以下です）
- ●環境対応度の向上を図る「環境配慮型機能」です。

人感センサ型　自動ON･OFF

使用する棚に近づくと、棚の電源がONになります。
使用後、棚から離れると電源がOFFになります。

光センサ型　自動ON･OFF

室内照明を点灯すると、棚の電源がONになります。
室内照明を消灯すると電源がOFFになります。

光センサ型&人感センサ型　自動ON･OFF（オプション）

室内照明を点灯すると、光センサが感知して棚の電源がONになります。棚の使用後、棚から離れると棚の電源がOFFになり、再び使用する棚に近づくと人感センサが感知して棚の電源がONになります。
（ただし、室内照明を消灯すると、光センサが感知して棚の電源は優先的にOFFになります。）

※タイマーと組み合わせる（オプション）等複数ございます。詳細はお問い合わせください。

連動照明灯（オプション）

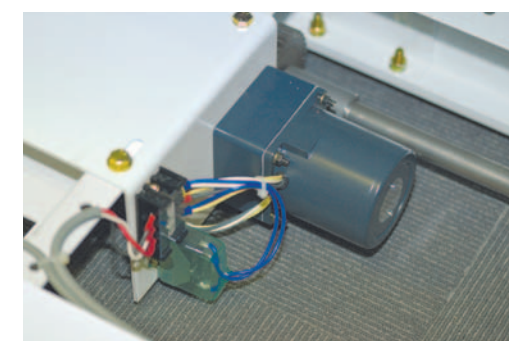
Hf32W蛍光灯使用の連動照明灯

LED連動照明灯

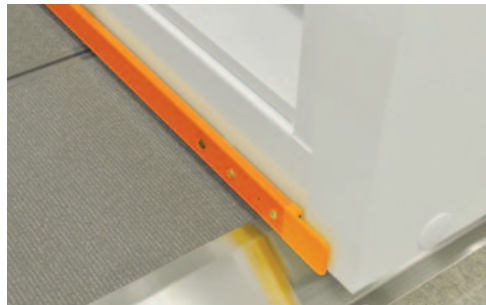
通路内に人が進入すると同時に開いた通路の照明灯が自動的に点灯します。
蛍光灯ランプには、飛散防止型・褪色防止型もあります。
省エネタイプのLED連動照明灯もあります。

フリーロック機能が装備されていない場合、通路スイッチを押すと同時に通路の照明灯が点灯します。

※LED連動照明灯の形状は異なる場合があります。詳細はお問合せください。

低騒音レバーシブルモーター

- ●低騒音レバーシブルモーターを使用しているため、移動中の音も静かです。また、モーターや車輪・軸受等はすべて無給油式を採用しており、定期的なメンテナンスは、必要ありません。
- ●スロースタート・スローストップで収納物を保護するインバーターモーターや、適度なブレーキ力により地震時などによる棚通路の急激な移動を防止するブレーキ付きモーターもあります（オプション）。

安全性

安全バー

棚の移動中に人または物が触れた場合、棚はただちに停止します。

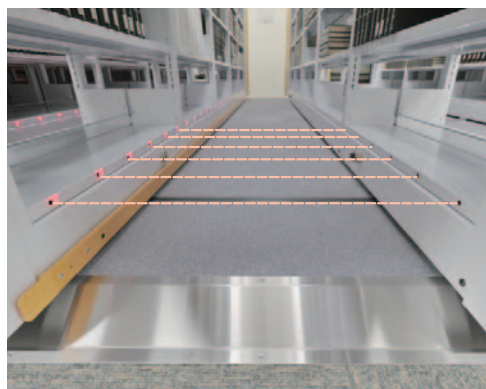
非常停止機能

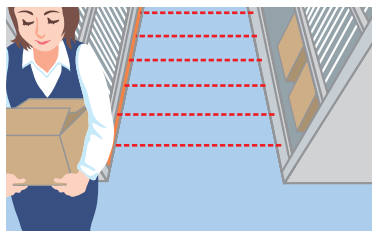
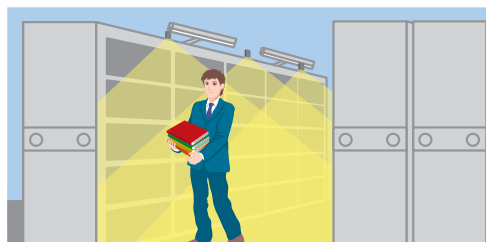
棚の移動中にいずれかの通路スイッチを押せば棚はただちに停止します。

通路進入検知器

リセット状態で開いている通路または閉じつつある通路に入ると、棚は自動的にロック・停止され通路内の安全を守ります。

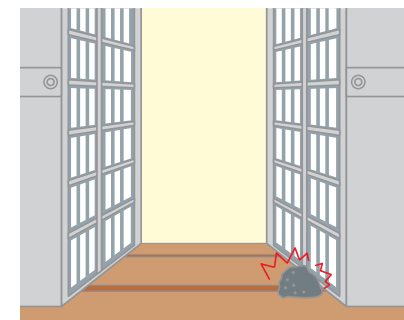
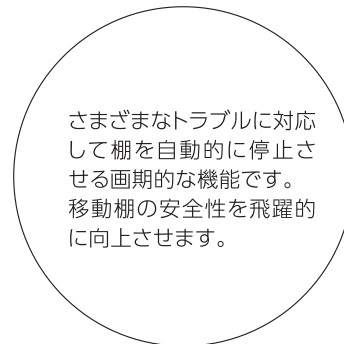
※自動リセット機能は通路進入検知機能を兼ねています。取付位置は仕様により異なります。

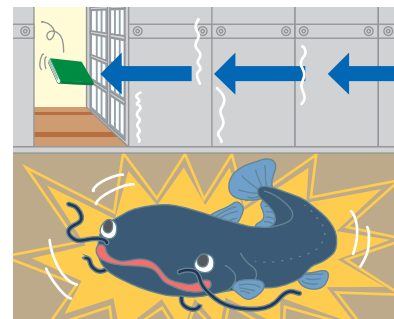
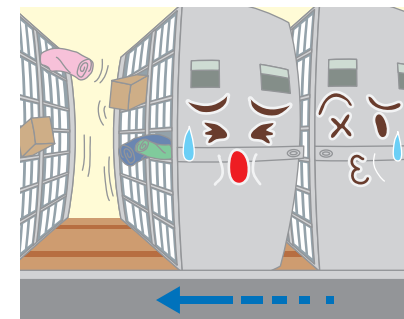
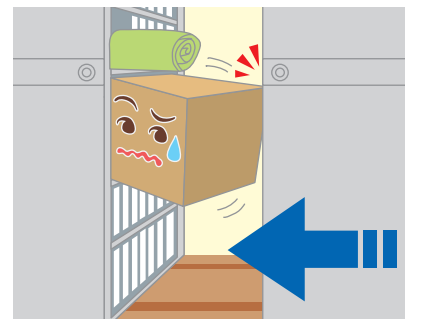
セーフティーセンサー(オプション)

通路内の利用者や障害物を検知して棚を自動的にロックします。
利用者や障害物がなくなるまでセンサーが検知し、ロックし続け、通路内の安全をしっかり守ります。

最下段の棚板に150mmピッチでセンサーが付いています。

通路内人感センサー(オプション)

既存の電動式移動棚にも設置可能な通路内人感センサー。
各通路の天板部分に等間隔で人感センサーを設置。
棚と棚の間の通路内全域に渡って利用者がいることを監視します。

※レイアウトや棚間口数、利用環境等の確認が必要となります。
別途お問い合わせください。

マルチストップ機能

さまざまなトラブルに対応して棚を自動的に停止させる画期的な機能です。
移動棚の安全性を飛躍的に向上させます。

●レール上に障害物があるとき

●安全バーに触れない状態で人や物がはさまれそうなとき

●移動中に地震が発生したとき
(震度5以上)

●過積載で移動速度が低下したとき

●収納物が棚からはみだしているとき

※積載重量と設置条件により、作動状況は異なります。

先発・同時移動機能 エレコンパック独自の先発・同時移動機能で通路の開閉が安全かつスピーディー

従来、電動式移動棚の移動方式には、1台ずつ棚が動き始める「順次移動方式」と同時に動く「同時移動方式」の2つの方式がありました。

順次移動

メリット

棚が動き始め、緊急停止する際、移動棚1台分の圧力だけで棚を停止させることができる。

デメリット

棚の移動に時間がかかる。

同時移動

①

メリット

棚の移動が速い。

デメリット

棚が動き始め、緊急停止する際、移動中の棚すべての圧力がかかる。

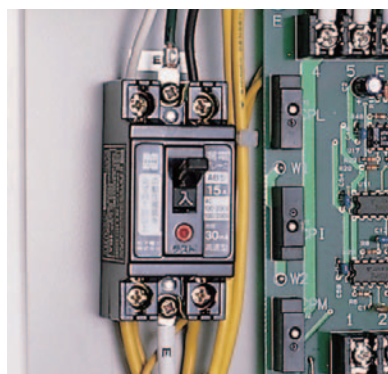
先頭の棚が先に移動を開始し、ある間隔をおいて後続の棚が同時に移動する方式です。

先発・同時移動機能

メリット

●棚が動き始めて、緊急停止する際、移動棚1台分の圧力だけで棚を停止させることができる。
●棚の移動が速い。

もしもの時のバックアップ機能

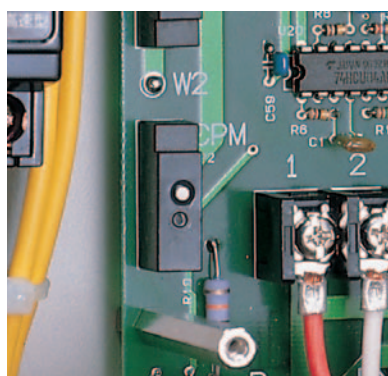
漏電ブレーカー

漏電・感電・過負荷・短絡が生じた場合、自動的に電源をしゃ断します。

走行制御タイマー

通路幅に合わせて棚の移動時間を設定。
一定の移動時間を経過するとモーター電源をしゃ断し、棚を自動的に停止させます。

電子警報ブザー

通常操作以外で棚を移動させる場合などに、電子ブザー音で警告。
利用者の注意を喚起します。

サーキットプロテクター

制御回路・モーター回路を保護します。

制御盤内安全カバー

主列の制御盤にはプリント基板の保護と感電事故を防止するための安全カバーが付いています。

特殊操作装置

●安全バーと通路進入検知器の作動を解除できないとき。

一人が電源キースイッチを「特殊」に合わせ、そのままにし、もう一人が通路スイッチを押すと棚が動き始めます。
安全装置が効かないため、通路内に人がいないことを確認してください。
（電子ブザー音が鳴ります）

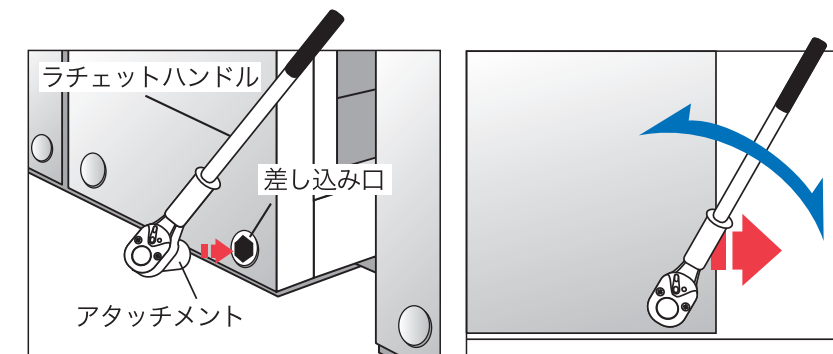
強制移動操作装置

●制御装置が故障したとき。

一度電源を切り、設定ボタンを押しながら電源キースイッチを切から入に合わせます。
通路スイッチを押すと棚が動き始めます。
安全装置が効かないため、通路内に人がいないことを確認してください。
（電子ブザー音が鳴ります）

※通常の使い方と異なりますので、詳細は取扱説明書をご覧ください。

手動操作装置

●万一の停電や故障などで棚の操作ができないとき。

ラチェットハンドルをのばし、アタッチメントを装着し、差し込み口に取付け、左右に動かしてください。

［手動装置収納ボックス］
いざという時にすぐにご使用いただけるよう、移動棚の正面側板下部に収納場所を組み込みました。

蓄電池（オプション）

停電時には、蓄電池から電源を供給し、通常通りの操作ができます。またコンセントボックスを取付け、携帯電話などの充電も可能ですので、防災拠点としての役割を担います。連動照明灯（オプション）が付いていれば、非常時に明るさを確保できます。